

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah berdasarkan permasalahan masalah, yaitu:

1. Untuk mengetahui kepuasan pelanggan, hambatan berpindah, kepercayaan pelanggan, dan retensi pelanggan data internet XL Prabayar.
2. Untuk mengetahui pengaruh kepuasan pelanggan terhadap retensi pelanggan data internet XL Prabayar.
3. Untuk mengetahui pengaruh hambatan berpindah terhadap retensi pelanggan data internet XL Prabayar.
4. Untuk mengetahui pengaruh kepercayaan pelanggan terhadap retensi pelanggan data internet XL Prabayar.
5. Untuk mengetahui pengaruh kepuasan pelanggan terhadap kepercayaan pelanggan data internet XL Prabayar.
6. Untuk mengetahui pengaruh kepuasan pelanggan terhadap retensi pelanggan melalui kepercayaan pelanggan data internet XL Prabayar.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian



Gambar III.1: Pemetaan Lokasi Penelitian

Sumber: Data diolah dari <http://www.xl.co.id/id/bantuan/xl-center>

Tempat yang akan dijadikan sebagai lokasi penelitian adalah *XL Center* atau *XPLOR*, karena akan memudahkan dalam menemukan pelanggan *XL* yang menjadi objek penelitian. Penelitian akan dilakukan di Jakarta karena merupakan ibu kota yang menjadi pusat kegiatan perekonomian. Terdapat delapan *XL Center* yang tersebar di seluruh wilayah Jakarta, diantaranya adalah *Ciputra World*, *FX Plaza*, *Pondok Indah Mal 1*, *Sunter*, *Central Park*, *Kelapa Gading Mal*, *Puri Indah Mal*, dan *Senayan City*. *XL Center* atau *XPLOR* yang akan dijadikan tempat penelitian adalah *XPLOR* *Kelapa Gading Mal* yang beralamat di *Mal Kelapa Gading Mal 1 Lantai Dasar, Blok G1 No. 66A* karena dari beberapa sumber referensi menyatakan *XPLOR Kelapa Gading Mal* sangat ramai.

3.2.2 Waktu Penelitian

Tabel III.1

Tabel Waktu Penelitian

No.	Kegiatan	Sep		Jan				Feb	
		3	4	1	2	3	4	1	2
1.	Melakukan pra-riset 30 responden	x	x						
2.	Mengurus perizinan survei di <i>XPLOR MKG</i>			x	x				
3.	Melakukan survei di <i>XPLOR MKG</i>					x	x		
4.	Mengolah hasil data kuesioner							x	x

Sumber: Data Perkiraan Peneliti

Penelitian untuk menguji kuesioner dilakukan pada periode November 2016 minggu ketiga dan empat. Setelah valid dan reliabel dengan 30 responden, survei dilakukan di *XPLOR MKG* pada bulan Januari 2017 minggu ketiga dan keempat setelah mendapatkan perizinan dari pihak *XL Axiata* yang diurus di minggu pertama dan kedua.

3.3 Metode Penelitian

3.3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, yang didefinisikan oleh Creswell sebagai “suatu riset yang menjelaskan gejala dengan cara mengumpulkan data numerik, kemudian dianalisis dengan menggunakan metode yang didasarkan pada matematika”. Menurut Sarwono metode kuantitatif adalah “jawaban untuk membuktikan kebenaran anggapan dasar peneliti terhadap masalah yang sedang dikaji”.¹ Noor mendefinisikan metode kuantitatif sebagai “metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel”.² Alasan digunakannya metode ini adalah karena memungkinkan peneliti untuk membangun dan menguji hipotesis yang ada pada bab sebelumnya.³

3.3.2 Teknik Penelitian

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah survei. Sarwono mendefinisikan survei sebagai “salah satu metode yang diturunkan dari desain deskriptif pada riset yang menggunakan pendekatan kuantitatif”.⁴ Sujarweni mendefinisikan survei sebagai “Penelitian yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang dilakukan dengan cara menyusun daftar pertanyaan yang diajukan pada responden”.⁵ Noor menjelaskan bahwa tujuan survei adalah mengumpulkan informasi tentang variabel dari sekelompok populasi.⁶

¹ Jonathan Sarwono, *Strategi Melakukan Riset* (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2013), hal. 79

² Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2011), Ed. 1, hal. 38

³ Augusty Ferdinand, *Metode Penelitian Manajemen* (Semarang: Penerbit Universitas Diponegoro, 2014), hal. 9-10

⁴ Jonathan Sarwono, *loc. cit.*, hal. 80

⁵ V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Puskabarupress, 2014), Ed. 1, hal. 8

⁶ Juliansyah Noor, *loc. cit.*, hal. 80

3.3.3 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel dependen atau terikat atau tergantung, variabel independen atau bebas, dan variabel intervening atau perantara. Variabel dependen yang diteliti adalah retensi pelanggan, dan variabel independen yang diteliti adalah kepuasan pelanggan dan hambatan berpindah, sedangkan variabel intervening yang diteliti adalah kepercayaan pelanggan yang dipengaruhi oleh kepuasan pelanggan.

Sarwono mendefinisikan variabel terikat sebagai “variabel yang variabilitasnya diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas”. Variabel bebas didefinisikan sebagai “variabel yang dapat diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi”. Sedangkan variabel *intervening* didefinisikan sebagai “variabel yang variabilitasnya diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk mengetahui perubahan hubungan antara variabel bebas dengan variabel tergantung (terikat)”.⁷

Noor mendefinisikan variabel bebas sebagai “variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat”. Robbins mendefinisikan variabel terikat sebagai “faktor utama yang ingin dijelaskan atau diprediksi dan dipengaruhi oleh beberapa faktor lain”. Noor mendefinisikan variabel *intervening* sebagai “variabel yang mempunyai pengaruh ketergantungan yang kuat dengan hubungan variabel terikat dan variabel bebas yaitu kehadiran variabel ketiga (variabel *intervening*)”.⁸

⁷ Jonathan Sarwono (2013), *op. cit.*, hal. 81-82

⁸ Juliansyah Noor (2011), *op. cit.*, hal. 49-50

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi menurut Sarwono adalah “seperangkat unit analisis yang lengkap dan sedang diteliti”.⁹ Sujarweni mendefinisikan populasi sebagai “keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya”.¹⁰

Ferdinand mendefinisikan populasi sebagai “gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian”.¹¹ Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna data internet XL Prabayar yang berada di Jakarta.

3.4.2 Sampel

Menurut Sujarweni, definisi sampel adalah “bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian”.¹² Noor mendefinisikan sampel sebagai “sejumlah anggota yang dipilih dari populasi”.¹³ Menurut Ferdinand, sampel ditentukan karena tidak dimungkinkan meneliti pada seluruh anggota populasi, oleh karena itu penelitian akan dilakukan dalam jumlah yang lebih kecil.¹⁴

⁹ Jonathan Sarwono (2013), *op. cit.*, hal. 97

¹⁰ V. Wiratna Sujarweni (2014), *op. cit.*, hal. 65

¹¹ Augusty Ferdinand (2014), *op. cit.*, hal. 171

¹² V. Wiratna Sujarweni, *loc. cit.*

¹³ Juliansyah Noor (2011), *op. cit.*, hal. 147

¹⁴ Augusty Ferdinand, *loc. cit.*, hal. 172

Desain sampel yang digunakan adalah *non-probability sampling*, yang didefinisikan oleh Noor sebagai “teknik pengambilan sampel di mana setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan atau peluang yang sama sebagai sampel”.¹⁵ Sujarweni mendefinisikan *non-probability sampling* sebagai “teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel”.¹⁶ Ferdinand menambahkan keunggulan dari teknik *non-probability sampling* bahwa penelitian ini murah, dan dapat digunakan apabila populasi menyebar sangat luas.¹⁷

Teknik *non-probability sampling* yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*, seperti dijelaskan oleh Noor sebagai “teknik penentuan sampel dengan pertimbangan khusus sehingga layak dijadikan sampel”.¹⁸ Kriteria yang diberikan pada sampel yaitu berumur 15 tahun atau lebih dan sudah menggunakan kartu XL Prabayar lebih dari tiga bulan karena dengan asumsi bahwa sampel tersebut telah bertahan dan melakukan pembelian ulang layanan data internet XL Prabayar.

Dalam menentukan jumlah sampel berdasarkan pendapat Hair *et al.* bahwa analisis data multivariate menggunakan SEM, pada umumnya menggunakan *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) dengan jumlah sampel ditentukan sebanyak lima hingga sepuluh setiap parameter. Untuk 34 parameter, jumlah sampel sebanyak yang ditetapkan adalah 200 sampel (dengan perhitungan lima kali jumlah parameter (5×34) yaitu 170 responden dan dibulatkan menjadi 200).¹⁹

¹⁵ Juliansyah Noor (2011), *op. cit.*, hal. 154

¹⁶ V. Wiratna Sujarweni (2014), *op. cit.*, hal. 71

¹⁷ Augusty Ferdinand (2014), *op. cit.*, hal. 179

¹⁸ Juliansyah Noor, *loc. cit.*, hal. 155

¹⁹ Siswoyo Haryono dan Parwoto Wardoyo, *Structural Equation Modeling*, (Bekasi: PT Intermedia Personalia Utama, 2013), hal. 253

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen Penelitian

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini adalah teknik menyebarkan daftar pertanyaan atau kuesioner kepada responden yang sudah ditentukan tempat dan waktunya. Teknik kuesioner didefinisikan oleh Noor sebagai “teknik pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden dengan harapan memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut”.²⁰ Sujarweni mendefinisikan teknik kuesioner sebagai “teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangka pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada para responden untuk dijawab”.²¹

3.5.2 Definisi Konseptual

Berdasarkan teori-teori sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Retensi pelanggan merupakan kegiatan mempertahankan pelanggan yang membuat mereka terus melakukan hal yang menguntungkan perusahaan, diantaranya adalah melakukan pembelian berulang, merekomendasikan produk dan perusahaan kepada orang lain, memberikan saran untuk mengembangkan perusahaan, dan lain sebagainya. Retensi pelanggan menurut Buttle berbeda dengan kesetiaan pelanggan, retensi pelanggan merupakan tindakan nyata yang dilakukan pelanggan setia terhadap perusahaan.²²

²⁰ Juliansyah Noor (2011), *op. cit.*, hal. 139

²¹ V. Wiratna Sujarweni (2014), *op. cit.*, hal. 75

²² Mohamad Dimyati (2015), *op. cit.*, hal. 18

- 2) Kepuasan pelanggan menurut Kotler dan Armstrong merupakan penilaian terhadap kualitas suatu produk barang atau jasa yang dirasakan sesuai dengan harapan pembeli. Jika pelanggan menilai bahwa kualitas produk yang dirasakan melebihi harapan, maka mereka akan merasa puas, atau bahkan sangat puas. Namun sebaliknya, jika pelanggan menilai bahwa kualitas produk yang dirasakan kurang dari harapan, maka mereka akan merasa kecewa.²³
- 3) Hambatan berpindah menurut Fornell merupakan bentuk upaya yang dilakukan perusahaan layanan jasa dalam menciptakan sebuah rintangan pada pelanggan untuk beralih sehingga pelanggan akan merasa rugi jika mereka beralih karena mungkin mereka akan merasa mengeluarkan sejumlah biaya yang besar, membuang waktu, atau merasa kehilangan untung besar yang diberikan perusahaan jika mereka beralih ke perusahaan lain.²⁴
- 4) Kepercayaan pelanggan Swan *et al.* merupakan ketersediaan pembeli untuk mengandalkan produk perusahaan di mana pembeli telah merasa aman saat mengandalkan produk perusahaan dan yakin bahwa perusahaan tersebut memberikan informasi yang benar terhadap pelanggan walaupun dalam situasi ini, pelanggan menghadapi suatu risiko jika penjual kemungkinan tidak memberikan produk yang dijanjikan atau tidak dapat dipercaya.²⁵

²³ Philip Kotler dan Gary Armstrong (2014), *op. cit.*, hal. 35

²⁴ Novianti, Sri Suryoko, dan Hari Susanta Nugraha (2013), *op. cit.*, hal. 3-4

²⁵ Juliater Simarmata, Yuyus Suryana, Umi Kaltum, dan Yevis Marty (2016), *op. cit.* hal. 43

3.5.3 Definisi Operasional

Penjelasan operasional setiap variabel didefinisikan sebagai berikut:

- 1) Retensi pelanggan merupakan penilaian yang diperoleh dari jawaban responden berdasarkan empat dimensi, yaitu pembelian ulang dengan dua indikator, perilaku tidak komplain dengan dua indikator, komunikasi mulut ke mulut dengan tiga indikator, dan ketidakpekaan harga dengan tiga indikator.
- 2) Kepuasan pelanggan merupakan penilaian yang diperoleh dari jawaban responden berdasarkan dua dimensi, yaitu performa atau kinerja dengan empat indikator dan harapan dengan tiga indikator.
- 3) Hambatan berpindah merupakan penilaian yang diperoleh dari jawaban responden berdasarkan tiga dimensi, yaitu biaya berpindah dengan empat indikator, daya tarik alternatif dengan tiga indikator, dan hubungan antar pribadi dengan tiga indikator.
- 4) Kepercayaan pelanggan merupakan penilaian yang diperoleh dari jawaban responden berdasarkan dua dimensi, yaitu kepercayaan kognitif dengan tiga indikator, dan kepercayaan afektif dengan tiga indikator.

Dari masing-masing variabel akan diukur menggunakan alat bantu kuesioner berdasarkan skala likert dengan lima alternatif jawaban dengan pemberian skor untuk pilihan “sangat setuju” adalah lima, pilihan “setuju” adalah empat, pilihan “ragu-ragu” adalah tiga, pilihan “tidak setuju” adalah dua, dan pilihan “sangat tidak setuju” adalah satu.²⁶

²⁶ Amos Neolaka, *Metode Penelitian dan Statistik* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hal. 117

Tabel III.2

Operasional Variabel

Dimensi	Indikator	Sumber	Kode
Retensi Pelanggan (Z)			
Pembelian Ulang	1) Saya sering menggunakan data (paket data/ internet) XL Prabayar.	Gengeswari, Padmashantini, dan Sharmeela-Banu (2013:82)	PU1
	2) Saya akan melakukan isi ulang data XL Prabayar untuk beberapa waktu ke depan.		PU2
	3) Untuk layanan data, saya lebih memilih menggunakan data XL Prabayar.		PU3
Perilaku Tidak Komplain	1) Saya tidak pernah mengeluh tentang layanan data XL Prabayar.		PT1
	2) Saya mengakui layanan data XL Prabayar sangat baik.		PT2
Komunikasi Mulut ke Mulut	1) Saya akan mengenalkan data XL Prabayar kepada orang lain.		KM1
	2) Saya akan berbagi informasi tentang data XL Prabayar kepada orang lain.		KM2
	3) Saya lebih suka menyarankan orang lain untuk memakai data XL Prabayar.		KM3
Ketidak-pekaan Harga	1) Saya bersedia membayar untuk bisa menggunakan data XL Prabayar.		KH1
	2) Tarif data XL Prabayar adalah wajar.		KH2
	3) Saya menggunakan data XL Prabayar tidak melihat dari harganya.		KH3
Kepuasan Pelanggan (X ₁)			
Kinerja	1) Layanan data XL Prabayar dinilai sangat bagus.	Marasabessy, Suhud & Rizan, (2014:172)	KI1
	2) Layanan data XL Prabayar dinilai sangat kompeten.		KI2
	3) <i>Customer Service</i> XL Prabayar melayani dengan sangat baik.		KI3
	4) Saya merasa nyaman ketika menggunakan data XL Prabayar.		KI4
Harapan	1) Layanan data yang disediakan XL Prabayar memenuhi kebutuhan saya.		HA1
	2) Menurut saya, XL Prabayar berhasil menyediakan layanan data yang baik.		HA2
	3) Layanan data XL Prabayar lebih baik dari yang diharapkan.		HA3

Berlanjut...

...Lanjutan

Dimensi	Indikator	Sumber	Kode
Hambatan Berpindah (X2)			
Biaya berpindah	1) Biasanya, beralih ke penyedia layanan data lain akan merepotkan.	Usman Ahmad Qadri & M. Mahmood Shah Khan (2014:21)	BB1
	2) Untuk beralih ke penyedia layanan data lain akan mengeluarkan banyak uang.		BB2
	3) Untuk beralih ke penyedia layanan data lain akan membuang banyak waktu.		BB3
	4) Untuk beralih ke penyedia layanan data lain memerlukan banyak usaha.		BB4
Daya tarik alternatif	1) Saya merasa layanan data XL Prabayar lebih baik dari penyedia layanan data lainnya.		DT1
	2) Saya benci meluangkan waktu untuk mencari info layanan data yang lain.		DT2
	3) Saya benci <i>register</i> ulang ke penyedia layanan data lain.		DT3
Hubungan antar pribadi	1) Saya merasa ada ikatan dengan layanan data XL Prabayar.		HP1
	2) Saya akan merindukan layanan data XL Prabayar jika saya beralih.		HP2
	3) Saya akan kehilangan hubungan yang ramah jika saya pindah operator data.		HP3
Kepercayaan Pelanggan (Y)			
Kepercayaan kognitif	1) XL Prabayar memiliki reputasi sebagai operator data yang dapat dipertanggungjawabkan.	Roy, Eshghi & Shekar, (2011:105)	KK1
	2) XL Prabayar memiliki reputasi sebagai operator data yang jujur.		KK2
	3) XL Prabayar memiliki reputasi sebagai operator data yang dapat diandalkan.		KK3
Kepercayaan Afektif	1) XL Prabayar akan menjaga informasi pribadi saya sebagai pelanggan.		KA1
	2) XL Prabayar melakukan setiap usaha untuk memenuhi kebutuhan data saya.		KA2
	3) XL Prabayar peduli dengan kepentingan saya.		KA3

Sumber: Gengeswari *et al.* (2013); Marasabessy *et al.* (2014); Qadri dan Khan (2014); Roy, *et al.* (2011)

3.5.4 Pengujian Validitas Instrumen

Instrumen penelitian (kuesioner) harus benar-benar dapat menggambarkan tujuan dari penelitian (valid) dan juga konsisten apabila pertanyaan dalam kuesioner dijawab oleh responden di waktu yang berbeda (reliabel). Untuk itu sebuah kuesioner perlu diuji tingkat validitas dan reliabilitasnya kepada beberapa responden (dimisalkan 30 responden). Validitas didefinisikan oleh Noor sebagai “suatu indeks yang menunjukkan alat ukur tersebut benar-benar mengukur apa yang diukur”.²⁷

Neolaka mendefinisikan validitas sebagai “indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur betul-betul mengukur apa yang perlu diukur”.²⁸ Sedangkan Sujarweni juga mendefinisikan validitas sebagai hal yang menunjukkan seberapa jauh ia dapat mengukur apa yang hendak diukur.²⁹

Untuk menguji tingkat validitas kuesioner pada penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan bantuan program *Statistic Package for the Social Sciences* (SPSS) dengan langkah-langkah sebagai berikut:³⁰

- 1) Dari menu, pilih “*Analyze*”.
- 2) Pilih “*Correlation*” pada tampilan yang muncul.
- 3) Pilih “*Bivariate*”.
- 4) Pilih “*OK*”.

²⁷ Juliansyah Noor (2011), *op. cit.*, hal. 132

²⁸ Amos Neolaka (2014), *op. cit.*, hal. 115

²⁹ V. Wiratna Sujarweni (2014), *op. cit.*, hal. 79

³⁰ Juliansyah Noor, *loc. cit.*, hal. 164

3.5.5 Perhitungan Reliabilitas Instrumen

Seperti yang dijelaskan sebelumnya, bahwa selain harus menguji tingkat validitas, kuesioner juga harus diuji tingkat reliabilitas (keandalan). Reliabilitas didefinisikan oleh Noor (2011) sebagai “indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan”, atau dengan kata lain menunjukkan sejauh mana alat pengukur dikatakan konsisten jika dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap sebuah fenomena yang sama.³¹

Reliabilitas didefinisikan oleh Sujarweni (2014) sebagai “ukuran suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan konstruk-konstruk pertanyaan yang merupakan dimensi suatu variabel dan disusun dalam bentuk kuesioner”.³² Ferdinand (2014) mengartikan bahwa suatu instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut secara konsisten memunculkan hasil yang sama setiap kali dilakukan pengukuran.³³

Untuk menguji tingkat reliabilitas kuesioner juga akan dilakukan dengan menggunakan program (SPSS) dengan langkah-langkah sebagai berikut:³⁴

- 1) Dari menu, pilih “*Analyze*”.
- 2) Pilih “*Scale*” pada tampilan yang muncul, lalu pilih “*Reliability Analysis*”.
- 3) Pada bagian *Statistic*, aktifkan “*Item*”, “*Scale*”, “*Scale if item deleted*”.
- 4) Pilih “*Continue*”, lalu “*OK*”

³¹ Juliansyah Noor (2011), *op. cit.*, hal. 130

³² V. Wiratna Sujarweni (2014), *op. cit.*, hal. 85

³³ Augusty Ferdinand (2014), *op. cit.*, hal. 218

³⁴ Juliansyah Noor, *loc. cit.*, hal. 164

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif menurut Ferdinand digunakan untuk menunjukkan gambaran dari data yang diberikan responden melalui kuesioner yang disebar. Jenis statistik deskriptif antara lain adalah distribusi frekuensi, statistik rata-rata, dan angka indeks.³⁵

Distribusi frekuensi digunakan untuk memberikan gambaran distribusi frekuensi dari jawaban yang diberikan responden untuk setiap item pernyataan dari variabel yang diteliti. Statistik rata-rata digunakan untuk memberikan gambaran tentang rata-rata nilai dari variabel yang diteliti berdasarkan jawaban responden.³⁶

Angka Indeks digunakan untuk mengetahui persepsi responden tentang item pernyataan suatu variabel. Untuk mendapatkan gambaran tentang persepsi responden, sebuah angka indeks dapat dikembangkan. Rumus untuk perhitungan nilai indeks adalah $((\%F1 \times 1) + (\%F2 \times 2) + (\%F3 \times 3) + (\%Fn \times n)) / 100$ dengan keterangan bahwa F1 adalah frekuensi responden yang menjawab 1, F2 adalah frekuensi responden yang menjawab 2, dan seterusnya.³⁷

Angka jawaban responden dimulai dari satu hingga lima dengan rentang sebesar empat, dengan digunakannya lima kriteria maka akan menghasilkan rentang 0,8 yang akan digunakan sebagai dasar interpretasi nilai indeks. Untuk nilai 1 – 1,8 adalah sangat rendah, nilai 1,81 – 2,6 adalah rendah, nilai 2,61 – 3,4 adalah sedang, nilai 3,41 – 4,2 adalah tinggi, dan nilai 4,21 – 5 adalah sangat tinggi.³⁸

³⁵ Augusty Ferdinand (2014), *op. cit.*, hal. 229

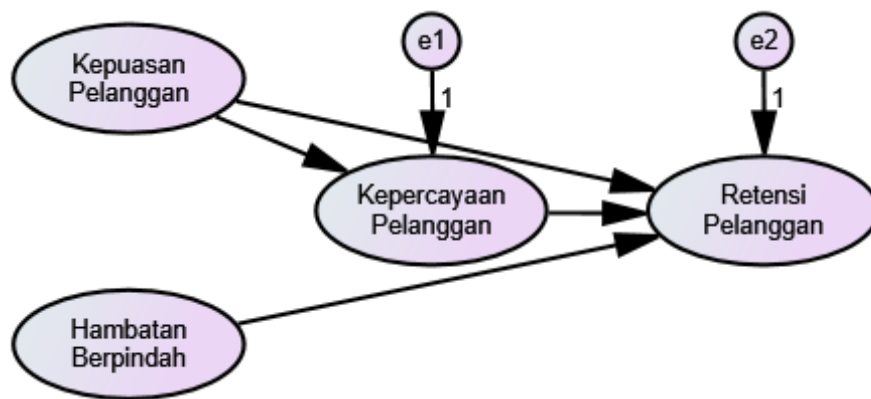
³⁶ *Ibid.*, hal. 229-230

³⁷ *Ibid.*, hal. 231

³⁸ *Ibid.*, hal. 231-232

3.6.2 Bentuk SEM

Model persamaan struktural menurut Haryono dan Wardoyo adalah model yang menjelaskan hubungan antara variabel laten. Dalam menjelaskan hubungan antara variabel laten menggunakan variabel yang tidak terukur. Terdapat beberapa model SEM namun untuk penelitian ini, model SEM yang digunakan adalah model dengan dua variabel eksogen, *intervening* dan variabel endogen.³⁹



Gambar III.2: Bentuk SEM

Sumber: Data diolah dari data penulis

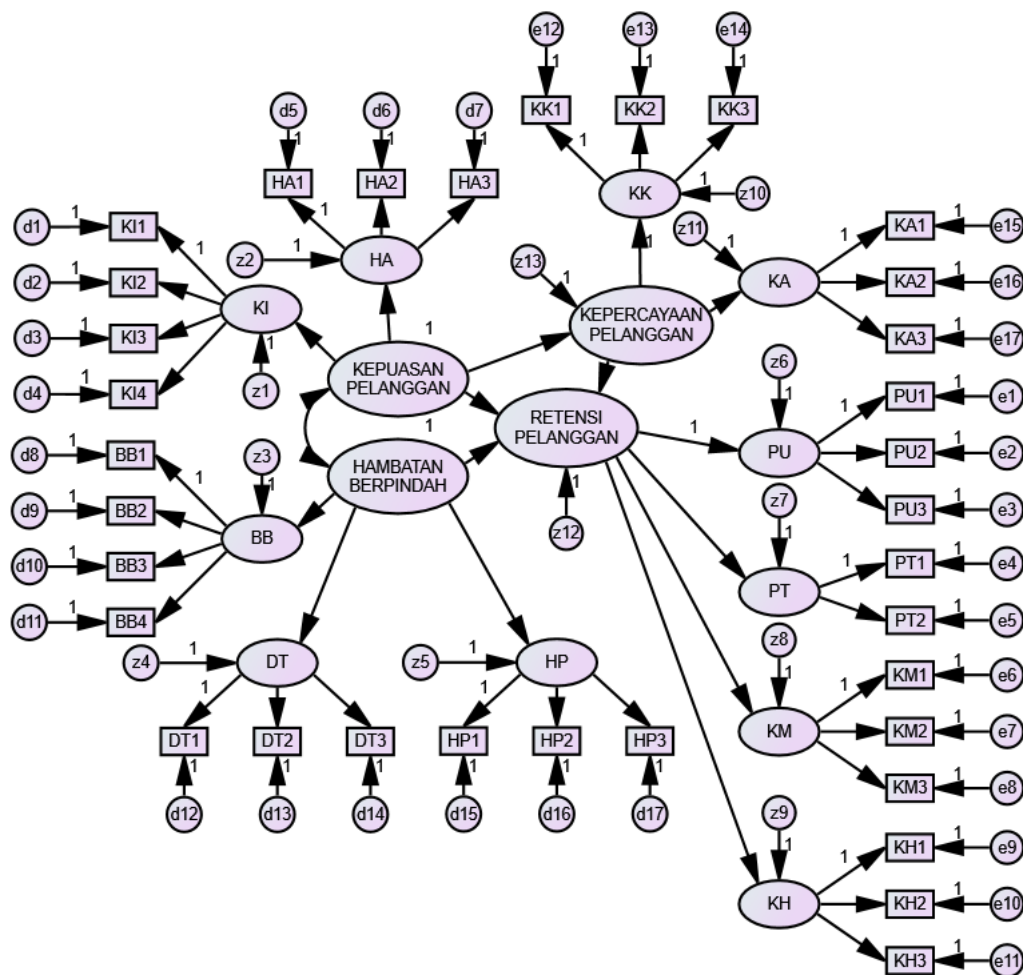
3.6.3 Spesifikasi Model

Menurut Waluyo, model teoritis yang telah dibentuk akan digambarkan pada sebuah *path* diagram sehingga mempermudah untuk melihat hubungan yang akan diuji. Hoyle mengatakan bahwa analisis tidak dapat dimulai hingga peneliti menspesifikasikan sebuah model tentang hubungan antara variabel yang diteliti. Terdapat dua model spesifikasi yaitu pengukuran struktural dan konstruk *unidimensional* dan pengukuran struktural dan konstruk *multidimensional*.⁴⁰

³⁹ Siswoyo Haryono dan Parwoto Wardoyo (2013), *op. cit.* hal. 124-126

⁴⁰ *Ibid.*, 126-127

Pada penelitian ini digunakan spesifikasi model pengukuran dan struktural konstruk *multidimensional*. Konstruk *multidimensional* menurut Haryono dan Wardoyo adalah konstruk yang terbentuk dari dimensi yang di dalamnya termasuk konstruk *unidimensional* dengan arah indikator berbentuk *reflective* ataupun *formative*. Pada model ini, uji validitas dilakukan melalui dua tahap yaitu *first order construct* yaitu konstruk yang direfleksikan atau dibentuk oleh indikator dan *second order construct* yaitu konstruk yang direfleksikan atau dibentuk oleh dimensinya.⁴¹



Gambar III.3: Model Struktural dengan Konstruk *Multidimensional*

Sumber: Data diolah dari data penulis

⁴¹ Siswoyo Haryono dan Parwoto Wardoyo (2013), *op. cit.* hal. 129

3.6.4 Identifikasi Model

Menurut Haryono dan Wardoyo bahwa model persamaan struktural perlu mengetahui apakah model yang dibentuk memiliki nilai yang unik atau tidak. Model yang tidak memiliki nilai unik tidak dapat diidentifikasi atau *unidentified*. Penyebabnya adalah karena informasi yang didapat tidak cukup untuk menghasilkan solusi yang unik dalam menghitung parameter estimasi model.⁴²

Untuk mengetahui nilai suatu model dapat menggunakan banyaknya *degree of freedom (df)* dari susunan persamaan dalam menentukan identifikasi sebuah model. Suatu model dikatakan *under-identified* jika memiliki nilai *df* negatif, dikatakan *just-identified* jika memiliki nilai *df* sama dengan nol, dan dikatakan *over-identified* jika memiliki nilai *df* positif. Untuk dapat melanjutkan ke tahap selanjutnya, identifikasi model harus menunjukkan *just-identified* atau *over-identified*.⁴³

3.6.5 Uji Kecocokan Keseluruhan Model

Menurut Haryono dan Wardoyo, uji kecocokan dilakukan untuk memeriksa tingkat kecocokan antara data dengan model, validitas dan reliabilitas model pengukuran dan signifikansi koefisien-koefisien dari model struktural. Tahapan tingkat kecocokan data menurut Hair *et. al.* yaitu kecocokan keseluruhan model (*overall model fit*), kecocokan model pengukuran (*measurement model fit*), dan kecocokan model struktural (*structural model fit*).⁴⁴

⁴² Siswoyo Haryono dan Parwoto Wardoyo (2013), *op. cit.* hal. 129

⁴³ *Ibid.*, hal. 130-131

⁴⁴ *Ibid.*, hal. 132

Tahap pertama uji kecocokan dilakukan untuk melihat dan mengevaluasi secara umum derajat kecocokan atau *Goodness of Fit (GOF)* antara data dengan model. Menilai kecocokan model secara menyeluruh dalam SEM tidak dapat dilakukan secara langsung seperti pada teknik multivariate lainnya (regresi berganda, MANOVA, dan lain-lain. SEM tidak memiliki satu uji statistik yang menjelaskan prediksi dari model, oleh karena itu beberapa peneliti telah mengembangkan ukuran *GOF* atau *Goodness of Fit Index (GOFI)* yang digunakan secara bersama-sama atau kombinasi.⁴⁵

Hair *et. al.* mengelompokkan *GOFI* menjadi tiga bagian, yaitu ukuran kecocokan absolut (*absolute fit measures*), ukuran kecocokan inkremental (*incremental fit measures*), dan ukuran kecocokan parsimoni (*parsimonious fit measures*).⁴⁶

Tabel III.3

Goodness of Fit Index

No	<i>Goodness of Fit Index</i>	<i>Cut off Value</i>	Kriteria
1.	<i>df</i>	> 0	<i>over-identified</i>
2.	<i>chi-square Probability</i>	$< \alpha; df$ $> 0,05$	<i>good fit</i>
3.	<i>CMIN/df</i>	< 2	<i>good fit</i>
4.	<i>GFI</i>	$\geq 0,90$	<i>good fit</i>
5.	<i>AGFI</i>	$\geq 0,90$	<i>good fit</i>
6.	<i>CFI</i>	$\geq 0,90$	<i>good fit</i>
7.	<i>TLI atau NNFI</i>	$\geq 0,90$	<i>good fit</i>
8.	<i>NFI</i>	$\geq 0,90$	<i>good fit</i>
9.	<i>IFI</i>	$\geq 0,90$	<i>good fit</i>
10.	<i>RMSEA</i>	$\leq 0,08$	<i>good fit</i>
11.	<i>RMR</i>	$\leq 0,05$	<i>good fit</i>

Sumber: Haryono dan Wardoyo (2012:261)

⁴⁵ Siswoyo Haryono dan Parwoto Wardoyo (2013), *op. cit.* hal. 132

⁴⁶ *Ibid.*, hal. 133

Menurut Wijanto, ukuran kecocokan absolut dapat menentukan derajat prediksi dari keseluruhan model terhadap matrik korelasi dan kovarian. Ukuran yang biasa digunakan untuk mengevaluasi SEM adalah *chi-square*, *Goodness of Fit Index* (GFI), *Root Mean Square Residual* (RMR)/ (RMSR), *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA).⁴⁷

Chi-square menurut Haryono dan Wardoyo digunakan untuk menguji seberapa dekat kecocokan antara matrik kovarian sampel (S) dengan matrik kovarian model $\Sigma(\Theta)$. Uji *chi-square* dapat dilakukan dengan rumus $X^2 = n-1 F(S, \Sigma(\Theta))$. Nilai *chi-square* dapat diterima atau dikatakan *good fit* apabila tingkat *probability* lebih kecil dari 0,05 dan nilai *chi-square* semakin baik jika semakin kecil. GFI digunakan untuk membandingkan model yang dihipotesiskan dengan tidak ada model sama sekali. Rumus untuk menghitung GFI adalah $1 - F/F_0$ di mana F adalah nilai minimum untuk model yang dihipotesiskan dan F_0 adalah nilai minimum, ketika tidak ada model yang dihipotesiskan. Model dikatakan *good fit* jika $GFI \leq 0,90$ dan *marginal fit* jika $0,80 \leq GFI < 0,90$.⁴⁸

RMR mewakili nilai rata-rata residual yang diperoleh dari kecocokan matrik varian-kovarian dari model yang dihipotesiskan dengan matrik varian-kovarian dari data sampel. Model dikatakan *good fit* jika memiliki nilai $RMR < 0,05$. RMSEA menjelaskan rata-rata perbedaan per *df* yang diharapkan terjadi. Rumus RMSEA adalah $\sqrt{F_0/df}$. Model dikatakan *good fit* jika $0,05 < RMSEA \leq 0,08$ dan *marginal fit* jika $0,08 < RMSEA < 0,10$.⁴⁹

⁴⁷ Siswoyo Haryono dan Parwoto Wardoyo (2013), *op. cit.* hal. 133

⁴⁸ *Ibid.*, hal. 133-135

⁴⁹ *Ibid.*, hal. 135

Menurut Haryono dan Wardoyo, ukuran kecocokan inkremental digunakan untuk membandingkan model yang diusulkan dengan model dasar (*null model*). Ukuran yang biasa digunakan adalah *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI), *Tucker-Lewis Index/ Non Normed Fit Index* (TLI/NNFI), *Normed Fit Index* (NFI), *Incremental Fit Index* (IFI), dan *Comparative Fit Index* (CFI).⁵⁰

AGFI adalah perluasan dari GFI yang disesuaikan dengan rasio antara *df* dari *null model* dengan *df* dari model yang dihipotesiskan. Rumus untuk mencari AGFI adalah $1 - df_0/df_h (1 - GFI)$, di mana df_0 adalah *df* dari tidak ada model dan df_h adalah *df* dari model yang dihipotesiskan. Model dikatakan *good fit* jika $AGFI \geq 0,90$ dan *marginal fit* jika $0,80 \leq AGFI < 0,90$. TLI/NNFI digunakan untuk mengevaluasi analisis faktor. Rumus TLI/NNFI adalah $((X_i^2/df_i) - (X_h^2 / df_h)) / ((X_i^2/df_i) - 1)$, di mana X_i^2 adalah *chi-square* dari *null model*, X_h^2 adalah *chi-square* dari model yang dihipotesiskan, dan df_i adalah *df* dari *null model*. Model dikatakan *good fit* jika $TLI/NNFI > 0,90$ dan *marginal fit* jika $0,80 \leq TLI/NNFI < 0,90$.⁵¹

NFI digunakan untuk menganalisis faktor. Rumus NFI adalah $(X_i^2 - X_h^2) / X_i^2$. Model dikatakan *good fit* jika $NFI \geq 0,90$ dan *marginal fit* jika $0,80 \leq NFI < 0,90$. Rumus IFI adalah $(nF_i - nF_h) / (nF_i - df_h)$, di mana $F_i = F$ dan F_h adalah nilai minimum *null model*. Model dikatakan *good fit* jika $IFI \geq 0,90$ dan *marginal fit* jika $0,80 \leq IFI < 0,90$. Rumus CFI adalah $1 - l_1 / l_2$, di mana l_1 adalah $\max (l_h, 0)$, l_2 adalah $\max (l_h, l_i, 0)$, l_h adalah $[(n - 1) F_h - df_h]$, dan l_i adalah $((n - 1) F_i - df_i)$. Model dikatakan *good fit* jika $CFI \geq 0,90$ dan *marginal fit* jika $0,80 \leq CFI < 0,90$.⁵²

⁵⁰ Siswoyo Haryono dan Parwoto Wardoyo (2013), *op. cit.* hal. 136

⁵¹ *Ibid.*, hal. 137-138

⁵² *Ibid.*, hal. 138-139

Menurut Haryono dan Wardoyo, ukuran kecocokan parsimoni mengaitkan GOF model dengan jumlah parameter yang diestimasi. Digunakan untuk memperoleh *degree of fit* setinggi-tingginya untuk setiap *df*. Ukuran yang biasa digunakan adalah *Parsimonious Normed Fit Index* (PNFI), *normed chi-square*, *Akaike Information Criterion* (AIC), dan *Consistent Akaike Information Criterion* (CAIC).⁵³

NPFI merupakan pengembangan dari NFI yang bertujuan untuk membandingkan model-model alternatif. Rumus NPFI adalah $x (df_h / df_i)$ NFI. Nilai NPFI yang lebih tinggi adalah yang lebih baik. *Normed chi-square* digunakan untuk menilai kecocokan model dari berbagai model. Rumus untuk *normed chi-square* adalah X^2/df_h . Nilai *normed chi-square* yang disarankan adalah antara batas bawah adalah 1,0 dan batas atas adalah 2,0 atau 3,0.⁵⁴

AIC merupakan ukuran yang berdasarkan atas *statistical information theory*. Serupa dengan PNFI, AIC adalah ukuran yang digunakan untuk mengetahui perbandingan beberapa model dengan jumlah konstruk yang berbeda. Rumus untuk menghitung AIC adalah $X^2 + 2q$, di mana q adalah jumlah parameter yang diestimasi. Nilai AIC yang kecil dan mendekati nol menunjukkan kecocokan yang lebih baik, serta parsimoni yang lebih tinggi. CAIC merupakan pengembangan dari AIC karena AIC tidak berkaitan dengan ukuran sampel. Rumus untuk mengetahui CAIC adalah $X^2 + (1 + \ln n) q$, di mana n adalah jumlah obsevasi. Sama dengan AIC, nilai yang kecil dan mendekati nol menunjukkan kecocokan yang lebih baik.⁵⁵

⁵³ Siswoyo Haryono dan Parwoto Wardoyo (2013), *op. cit.* hal. 139

⁵⁴ *Ibid.*, hal. 139-140

⁵⁵ *Ibid.*, hal. 140-141

3.6.6 Uji Kecocokan Model Pengukuran

Seperti yang dikatakan Haryono dan Wardoyo, setelah kecocokan keseluruhan model dinilai baik, langkah berikutnya adalah uji kecocokan model pengukuran. Evaluasi dilakukan terhadap setiap konstruk dan model pengukuran secara terpisah melalui evaluasi terhadap validitas dan terhadap reliabilitas dari model pengukuran.⁵⁶

Secara tradisional, validitas dapat dibedakan menjadi empat jenis yaitu *content validity*, *criterion validity*, *construct validity*, dan *convergent and discriminant validity*. Di luar dari empat jenis validitas tersebut, Bollen memberikan alternatif definisi validitas untuk digunakan dalam SEM yang definisinya diaplikasikan oleh Doll, Xia dan Torkzadeh untuk mengukur validitas variabel-variabel dalam *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) pada dua tahap, yaitu pada *first order* model pengukuran *standard factor loadings* dari indikator-indikator variabel teramati terhadap variabel laten merupakan estimasi validitas variabel tersebut dan pada *second or higher level* model pengukuran, *standard structural coefficients* dari faktor-faktor variabel pada konstruk yang lebih tinggi adalah estimasi validitas dari faktor-faktor tersebut.⁵⁷

Menurut Rigdon dan Ferguson, suatu variabel memiliki validitas yang baik jika nilai *loading factor* lebih dari 1,96 dan *standardized loading factor* lebih dari 0,70. Namun Igbaria *et. al.* menyatakan bahwa *standardized loading factor* lebih dari 0,50 adalah sangat signifikan.⁵⁸

⁵⁶ Siswoyo Haryono dan Parwoto Wardoyo (2013), *op. cit.* hal. 143

⁵⁷ *Ibid.*, hal. 143-144

⁵⁸ *Ibid.*, hal. 144

Menurut Haryono dan Wardoyo, reliabilitas adalah konsistensi suatu pengukuran. Jika reliabilitas suatu pengukuran tinggi, maka menunjukkan bahwa indikator-indikatornya memiliki konsistensi tinggi dalam mengukur suatu konstruk. Secara umum untuk menguji reliabilitas adalah dengan *test-retest*, *alternative forms*, *split-halves*, dan *Cronbach's alpha*. Namun *alpha* memberikan estimasi yang terlalu rendah jika digunakan untuk mengestimasi reliabilitas. Oleh karena itu untuk mengukur reliabilitas dalam SEM digunakan ukuran reliabilitas konstruk (*construct reliability measure*) dan ukuran ekstrak varian (*variance extracted measure*).⁵⁹

Menurut Fornel dan Larker, rumus untuk mencari reliabilitas suatu konstruk adalah $(\sum \text{std. loading})^2 / ((\sum \text{std. loading})^2 + \sum e_j)$ dengan keterangan *std. loading* adalah muatan faktor standar yang dapat diperoleh secara langsung dari hasil *output software* SEM dan e_j adalah *measurement error* untuk setiap indikator atau variabel teramati. Sedangkan rumus untuk mencari ekstrak varian suatu konstruk adalah $\sum \text{std. loading}^2 / (\sum \text{std. loading}^2 + \sum e_j)$ atau dengan rumus menurut Hair *et. al.* yaitu $\sum \text{std. loading}^2 / N$. di mana N adalah banyaknya variabel teramati dari model pengukuran.⁶⁰

Menurut Hair *et. al.* yang menyatakan bahwa sebuah konstruk dikatakan memiliki reliabilitas yang baik jika memiliki nilai *construct reliability* (C.R) lebih besar atau sama dengan 0,70 dan memiliki nilai *variance extracted* (V.E) lebih besar dari atau sama dengan 0,50.⁶¹

⁵⁹ Siswoyo Haryono dan Parwoto Wardoyo (2013), *op. cit.* hal. 144

⁶⁰ *Ibid.*, hal. 144-145

⁶¹ *Ibid.*, hal. 145

3.6.7 Uji Kecocokan Model Struktural

Menurut Wijanto, evaluasi atau analisis terhadap model struktural meliputi pemeriksaan terhadap signifikansi koefisien-koefisien yang diestimasi. Metode SEM menyediakan nilai *t*-hitung untuk setiap koefisiennya untuk menspesifikasikan tingkat signifikan (umumnya α adalah 0,50), maka setiap koefisien yang mewakili hubungan akausal yang dihipotesiskan dapat diuji signifikansinya secara statistik.⁶²

Selain hal tersebut, perlu dilakukan juga evaluasi terhadap solusi standar di mana semua koefisien pada regresi berganda, yaitu nilai koefisien yang mendekati nilai nol menandakan pengaruh yang semakin kecil. Peningkatan nilai koefisien ini berhubungan dengan peningkatan pentingnya variabel yang bersangkutan dalam hubungan kausal. Sebagai ukuran menyeluruh terhadap persamaan struktural, *overall coefficient of determination* (R^2) dihitung seperti pada regresi berganda. Meskipun tidak ada uji signifikansi statistik yang dapat dilakukan, paling tidak memberikan gambaran ukuran kecocokan relatif dari setiap persamaan struktural.⁶³

Untuk menghitung hipotesis pengaruh tidak langsung dapat menggunakan rumus $c' = c - ab$ di mana *c* adalah nilai *unstandardized regression weight* variabel independen terhadap dependen secara langsung, dan *a* merupakan nilai dari variabel independen terhadap variabel intervening, sedangkan *b* merupakan nilai dari variabel intervening terhadap dependen.⁶⁴

⁶² Siswoyo Haryono dan Parwoto Wardoyo (2013), *op. cit.* hal. 145

⁶³ *Ibid.*, hal. 145

⁶⁴ Kristopher J. Preacher dan Andrew F. Hayes, "Asymptotic and Resampling Strategies for Assessing and Comparing Indirect Effects in Multiple Mediator Models", *Behavior Research Methods*, Vol. 40, No. 3, 2008, hal. 879-891

Preacher dan Leonardelli menawarkan sebuah alat hitung *sobel test*, yang didefinisikan oleh Preacher dan Leonardelli sebagai sebuah tes untuk menguji apakah mediator membawa sebuah pengaruh. Alat hitung *sobel test* menghasilkan *p-value* yang dapat digunakan sebagai acuan apakah sebuah hipotesis dari pengaruh tidak langsung ditolak atau diterima.⁶⁵

Input:		Test statistic:	Std. Error:	p-value:
a	<input type="text"/>	Sobel test:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b	<input type="text"/>	Aroian test:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
s_a	<input type="text"/>	Goodman test:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
s_b	<input type="text"/>	<input type="button" value="Reset all"/> <input type="button" value="Calculate"/>		

Gambar III.4: *Calculator for the Sobel Test*

Sumber: <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>

Untuk menghitung *sobel test* dapat dilakukan dengan cara menginput nilai *estimate* dan *standard error* dari hasil *output* AMOS untuk dua nilai dari hubungan variabel independen terhadap variabel intervening dan variabel intervening terhadap variabel dependen.⁶⁶

⁶⁵ Kristopher. J. Preacher dan Geoffrey J. Leonardelli, “*Calculation for the Sobel test: An interactive calculation tool for mediation tests*”. 2010-2017. <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>, diakses tanggal 7 Juni 2017

⁶⁶ *Ibid.*